

KOÓS GÁBOR – SZTERNÁK GYÖRGY¹**A korszerű katonai műveletek végrehajtásának technikai háttere****Background of the implementation of modern military operations****Absztrakt**

„A háború tehát erőszak alkalmazása, hogy ellenfelünket saját akaratunk teljesítésére kényszerítsük.” – mondta Carl von Clausewitz. A katonai erőszak alkalmazása érdekében mindenkor felhasználták a tudomány és a technikai fejlődés eredményeit. A korábbi időszak katonai műveleteit elemezve tapasztaljuk a katonatechnikai eredmények fokozott felhasználását. Tanulmányunkban az Oroszországi Föderáció, mint nem NATO tagállam, fejlesztéseit vizsgáltuk az elfogadott katonai doktrína célkitűzései tükrében.

Kulcsszavak: katonai műveletek, katonatechnikai háttér, interkontinentális ballisztikus rakéták, rakétavédelem, katonai doktrína

Abstract

"The war is therefore the use of violence to compel their opponent to fulfill our will." – said Carl von Clausewitz. For the application of military force at all times based on the results of science and technology development. Military operations by analyzing the previous period, experiencing an increased use of military-technical results. In our study of the Russian Federation, as non-NATO countries, developments were examined in the light of the objectives adopted military doctrine.

Keywords: military operations, military-technical background, intercontinental ballistic missiles, missile defense, military doctrine

¹ Szternák György: CSc, E-mail: szternak.gyorgy@uni-nke.hu, ORCID: 0000-0001-9239-4323, Koós Gábor: Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar/National University of Public Service, Faculty of Military Science and Officer Training, E-mail: koos.gabor@uni-nke.hu, ORCID: 0000-0001-9840-7332

HADTUDOMÁNYI SZEMLE

2016. IX. évfolyam 2. szám

BEVEZETÉS

Az utóbbi években lezajlott katonai műveletek tapasztalatait figyelembe véve a fegyveres küzdelem megvívása jelentős mértékben megváltozott mind formai, mind tartalmi szempontból. Több új jelenség fordult elő a katonai műveletek megvívásakor, különösen a békekikényszerítés, a békefenntartás, békeépítés és a felkelők elleni katonai műveletek alatt. A tapasztalatokat elemezve megállapítható, hogy a korszerű, technikailag jól felszerelt fegyveres erő nem az egyetlen feltétele a katonai műveletek sikeres végrehajtásának. Ugyan a katonai erő továbbra is az ellenség teljes megsemmisítésére szolgál, de – a tapasztalatok alapján – napjainkban egyre több az olyan műveleti helyzet, amikor a katonai győzelem érdekében civil szervezetek tevékenységére is szükség van, sőt békeépítést kell folytatni a hadszíntér egyes részein a katonai műveletek végrehajtásával egy időben.

A tapasztalatokat elemezve és összevetve, megállapítható, hogy *napjainkban a fegyveres küzdelem bonyolultabb lett. A hadtudományi kutatások középpontjába kerültek a következő kérdések*: milyen hatással van a fegyveres erő korábbi feladatai végrehajtására, a szervezetek működésére, a katonák kiképzésére, felkészítésére a fegyveres küzdelem tartalmának és formájának a változása, kibővülése? A válságkezelő műveletek, ezen belül a békeműveletek (békeépítés, békefenntartás, békekikényszerítés) a hadtudomány tárgyát képezik-e (hadászati művelet, hadművelet, harctevékenység), vagy a fegyveres küzdelem új formái, amelyek további kutatást igényelnek a korábban lezajlott műveletekből levont tapasztalatok alapján? A fegyverrel végrehajtott békekikényszerítést és a békefenntartást, milyen harceljárásokkal célszerű megvívni, ezek végrehajtására hogyan kell a katonákat, az alegységeket kiképezni és felkészíteni?

A tudományos kutatás középpontjába került a hadtudomány szakértőinek körében a jövő katonai műveleti környezetének, hadműveleti- és harcászati jellemzőinek vizsgálata; az össz-haderőnemi működést támogató szemlélet és gondolkodásmód fejlesztése lehetőségének kutatása; a kiskötelékek, kisalegységek és az alkalmi harci kötelékek, harccsoportok kialakításának, felkészítésének, alkalmazásának és vezetésének, a műveletek lefolyásának katona-technikai kérdése. Továbbá, a fegyveres erő képességfejlesztése lehetőségének kutatása a szövetségi rendszerben való hatékony működés, együttműködés és együttes tevékenység biztosítása, a meghatározott küldetések és feladatok végrehajtása érdekében. Ugyanakkor az sem elhanyagolható, hogy a képességfejlesztés folyamatosan összhangban van az ország gazdasági, pénzügyi lehetőségeivel és a költségvetéssel.

A tanulmány megírásával az volt a célunk: *először*, hogy a katonai műveletek végrehajtásának új módszereit elemezzük, az elméletre gyakorolt hatásuk tükrében, felhasználva a hazai és nemzetközi szakirodalomban megjelent írásokat, valamint azon szerzők munkáit vizsgáljuk, akik a korábban végrehajtott katonai műveletek tapasztalatait feldolgozták. *Másodsor*, elemezzük a katona-technikai kutatások eredményeit, hatásukat a katonai művelet megvívására és röviden bemutatjuk az Oroszországi Föderációnak a fegyverzet-fejlesztés terén elért eredményeit.

HADTUDOMÁNYI SZEMLE

2016. IX. évfolyam 2. szám

Ugyanakkor nem vizsgáltuk a szíriai polgárháborút, annak biztonsági- és katonapolitikai hátterét, mert azt egy későbbi tanulmányunkban kívánjuk megtenni.

A KATONAI MŰVELETEK TECHNIKAI HÁTTERÉRŐL ÁLTALÁBAN

Katonai műveletek megvívása szempontjából a tudomány és a technológia elmúlt másfél évtizedes fejlődésének talán legfontosabb jellemzője *a tér és az idő oly mértékben történő összesűrűsödése*, amelynek következtében a távoli katonai műveletek helyi politikai és gazdasági hatásokat fejtenek ki, és fordítva. A katonai műveletek végrehajtásakor új dimenziók jelentek meg az utóbbi másfél évtizedben, mint a légi-kozmosz tér és a kibetér. A korábbi műveletektől eltérően, a katonai szervezetek és a katonák teljesen új eszközökkel és módszerekkel képesek kapcsolatot teremteni és információkat továbbítani egymás között. Példaként elég, ha csak az afganisztáni, az iraki és a líbiai, konfliktusokat említjük.²

Másképpen, a kétoldalú, kölcsönös függés világában formálódó nemzetközi biztonsági rendszer egy olyan összekapcsolódott világrendet alkot, amelyben a regionális és helyi katonai konfliktusok akár globális hatásúakká is válhatnak. A biztonságpolitikai és a katonai szakértők hamar felismerték, hogy a világon bárhol keletkező veszély, válság és katonai konfliktus gyorsan, bárhová közvetíthető a mindent átható globális kommunikációs médiával – írta Szenes Zoltán professzor, a közelmúltban megjelent tanulmányában.³

A hadszíntéren több harctevékenységi forma folyhat azonos időben. A szemben álló fél tűz- és csapásmérő eszközei képességének függvényében, a kötelekek széttagolása lesz a leggyakoribb, amely nagyfokú önállóságot követel meg a parancsnokoktól. Elsősorban a harc képesség megóvása, a feladat időbeni és pontos végrehajtása szempontjából.

A katonai műveletekben a hagyományos jellegű katona-technikát a forradalmian új technikai eszközök egészítik ki. A hagyományos elem minden vezetési szinten a páncélozott és nem páncélozott technikai eszköz általában. Az új katona-technikai eszközök pedig a legkorszerűbb, digitális vezetési, információs, valamint a nagy pontosságú fegyverek a katonai műveletben, melyeket a különleges alakulatok műveletei egészítenek ki.

A felkelők elleni harc újabb tapasztalatát hozta az aszimmetrikus hadviselésnek, ahol a professzionális, korszerű technikai eszközökkel felszerelt haderő került szembe a gyengén felszerelt, ugyanakkor fanatikus és kiszámíthatatlan, a helyi adottságokat kiválóan ismerő, a polgári lakosság teljes támogatását élvező szabadcsapatokkal, félkatonai erővel.

Az iraki, az afganisztáni tapasztalatok szerint a jövőben a fegyveres küzdelem többsége lakott környezetben kerül végrehajtásra, ahol a harcokocsik, a páncélozott szállítójárművek és a harcjárművek alkalmazása korlátozott, ugyanakkor nem mellőzhető. A műveletek-

² Resperger István: Villámháború az Öbölben (Iraki Szabadság Hadművelet – Operation Iraqi Freedom) elsődleges értékelése 41–47. oldalak

http://193.224.76.4/download/konyvtar/digitgy/nek/2004_3/02_resperger.pdf 2015. 11. 27.

Németh József Lajos: Az iraki háború néhány tanulsága.

<http://www.biztonsagpolitika.hu/index.php?id=133> 2015. 12. 15.

³ Szenes Zoltán: Katonai kihívások a 21. század elején. Hadtudomány 2005. évi 4. szám. pp. 41.-45.

HADTUDOMÁNYI SZEMLE

2016. IX. évfolyam 2. szám

ben résztvevő katonáknak, alegységeknek a feladat végrehajtásához ugyan ki kell szállni a járműből vagy a szállító helikopterből, de a művelet egyes időszakában a harcjárművek, és a légi eszközök által nyújtott védelem fontos lehet a személyi állomány harcképességének megóvása érdekében. A szakemberek véleménye szerint az említett esetekben a katonát, az alegységet „*harci alapegységnek*” kell felfogni és rendszernek – a korszerű harcjármű alrendszerének – tekinteni.⁴ A harci alapegység és a „katona – mint rendszer” elgondolásról néhány megjegyzés:

A katona – mint rendszer képességének kialakításához öt területen kell fejlesztést, korszerűsítést végrehajtani: mozgékonyság, pusztító hatás, állóképesség, túlélőképesség, vezetés és ellenőrzés. Más megközelítésben: ruházat, felszerelés, kommunikáció és információ, fegyverzet és energiaellátás. Ezt a két területet lényegében a fejlesztéssel foglalkozó NATO-tagállamok elfogadták és ennek megfelelően folytatják a kutatásokat, valamint az eszközök, felszerelések gyakorlati próbáit.

A haderők korszerű alkalmazási elveiben jelentős szerep hárul a katona-rendszerek mellett a katonai felhasználású robotokra. A haderők digitális, precíziós és hálózatos fejlődése mellett megkezdődött a katonai felhasználású robotok gyakorlati alkalmazása és egyre nagyobb számú hadrendbe állítása. Gácsér Zoltán véleménye szerint a haderők technikai fejlődésével összhangban egy úgynevezett katonai robotforradalom bontakozott ki, amely azt jelenti, hogy szinte minden országban foglalkoznak a robotok katonai célú alkalmazásának gondolatával és gyakorlatával.⁵

A fejlett haderőkkel rendelkező országok ilyen irányú fejlesztései bizonyítják, hogy a katonai vezetők elkötelezettek a robotikai alkalmazások folyamatos növelésére. Napjaink katonai műveleteinek tapasztalatai alapján helyesen felismerték, hogy a korszerű hadviselés már nem nélkülözheti a katonai felhasználású robotok széles körű alkalmazását. Továbbá, a tapasztalatok igazolják, hogy a sok esetben kulcsfontosságú — időben és tartalomban valós — információknak nemcsak a megszerzése, hanem a célba (a felhasználóhoz való) juttatása is ugyanolyan fontos a sikeres feladat végrehajtás szempontjából. Ez megköveteli az automatizáltan működő berendezések és eszközök alkalmazását a hadműveleti központokban és a parancsnokságokon mind a tervezés, mind a végrehajtás időszakában. A katonai robotok alapvető küldetése, hogy helyettesítsék a katonákat a hadműveleti területen és helyettük valamilyen speciális feladatot, feladatokat hajtsanak végre. Ezzel közvetlenül kiváltsák az élőerő jelenlétét az adott térben és időben. Azt azonban figyelembe kell venni, hogy jelenleg a katonai robotok jelentős része nem nélkülözi, és nem is nélkülözheti a közvetlen vagy közvetett kapcsolatot a katonákkal, hiszen a döntéseket nem a

⁴ Counterinsurgency Field Manual (FM-3-24), The University of Chicago Press, Chicago 60637, 472 oldal. ISBN: 13.978.0.226.84151-9

Kiss Álmos Péter: A negyedik generációs konfliktusok jellemzői és tapasztalatai (PhD értekezés) Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Budapest, 2011, 158 oldal.

⁵ Gácsér Zoltán: A katona harci képességét növelő korszerű, hálózatba integrált egyéni felszerelés-rendszerének kialakítási lehetőségei a Magyar Honvédségben. Doktori (PhD) értekezés 2008. Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Egyetemi Könyvtár.

HADTUDOMÁNYI SZEMLE

2016. IX. évfolyam 2. szám

robotok, hanem az emberek hozzák meg. Ez feltételezi és megköveteli a korszerű információ-hálózat meglétét és az ehhez való kapcsolódást.⁶

Hasonló témában jelent meg néhány évvel korábban egy angol nyelvű könyv a *New Wars and New Soldiers (military ethics in the contemporary world)* címmel.⁷ **Paolo Tripodi, Marine Corps University, és Jessica Wolfendale, West Virginia University tanárai, az Egyesült Államokban** egy tudományos kutatócsoportot kértek fel napjaink katonai műveleteinek vizsgálatára, erkölcsi és humanitárius szempontból. A felkért szakemberek külön fejezetben foglalkoztak a modern katonai technológiák alkalmazásának hatásaival, a „katonai – mint rendszer” kérdéseivel és a katonák kiképzésével, felkészítésével. A könyv olvasásakor nagyon hasznos információkat kapunk a robotok alkalmazásának jogi és erkölcsi problémáiról, ezek megoldásának lehetőségeiről. A szerzők külön érdeme az egyes fejezetek témáihoz kapcsolódó gyakorlati példák ismertetése a legutóbbi katonai műveletekről, valamint azok tapasztalatainak összegzése.

Véleményünk szerint a jövő katonai műveleteire jellemző lesz a nem összevethető erő (aszimmetria) közötti harc. Az aszimmetrikus katonai műveletek napjaink egyik legnagyobb kihívásai lehetnek az államok fegyveres erői számára. Az aszimmetrikus műveletekben fokozottan jelentkezik, hogy a gyengébb fél hadművelési szinten általában védelmet folytat, ugyanakkor harcászati szinten támad, robbantásokat, rombolásokat, öngyilkos merényleteket hajt végre. Ezzel a tevékenységgel erkölcsi, anyagi, személyi károkat okoz és lélektani hatást fejt ki a szembenálló félre, a végső, politikai győzelem elérése reményében. A korábbi katonai műveletekkel összevetve (vietnami háború, kubai válság, Nicaragua, Afganisztán), egyre nagyobb a valószínűsége annak, hogy jelentős különbségek lesznek a szemben álló felek között a politikai és katonai célok, az eszközrendszerek, a képességek és a katonai műveletek megvívásának formái és módszerei tekintetében. *„A katonai és a biztonsági területeken értelmezve, az aszimmetria gyakorlatilag, a szembenálló féltől eltérő cselekvési változatokat, katonai műveleteket, szervezeteket, technikai eszközöket, felkészülési szinteket és gondolkodási módot képvisel, abból a célból, hogy maximalizálja a saját katonai, biztonsági előnyeit, és kiaknázza az ellenség gyengeségeit, valamint megragadja a kezdeményezést, vagy nagyobb cselekvési szabadságot nyerjen a katonai műveletben. Az aszimmetria lehet politikai-stratégiai, vagy katonai-stratégiai, illetve ezek kombinációja is.”* – ismertette Krajnc Zoltán.⁸

Fontosnak tartjuk Forgács Balázs kutatási eredményének ismertetését is, aki a következőt írja az aszimmetrikus hadviseléssel összefüggésben.

„Napjaink fegyveres konfliktusaiban a háborúk közül jellegüket tekintve markánsan ki-domborodnak azok, amelyek az aszimmetrikus hadviselés jellemzőit mutatják. Irak vagy

⁶ U.o.

⁷ Paolo Tripodi, Jessica Wolfendale: *New Wars and New Soldiers - Military Ethics in the Contemporary World*; 2013, Routledge, 296 pages ISBN: 978-1-4094-5347-5
<http://www.ashgate.com/isbn/9781409453475> 2016. 01. 02.

⁸ Krajnc Zoltán: Az aszimmetrikus hadviselés, fenyegetés alapkérdései. Repüléstudományi konferencia Szolnok, 2008.

HADTUDOMÁNYI SZEMLE

2016. IX. évfolyam 2. szám

Afganisztán példája azt mutatja, hogy bár egy háború első szakaszát könnyedén meg tudja nyerni a fejlettebb technikával és jobb vezetéssel rendelkező erő, a háború későbbi szakaszában, ahol a reguláris csapatokat és összecsapásokat felváltják az ellenfél részéről az irreguláris harcmodort alkalmazó erők, már nem ilyen egyszerű a helyzet. A lassanként elhúzódó háború egyre nagyobb terhet ró az ellenfél hátszágára, ahol a lakosság növekvő ellenszenvé és ellenállása mutatkozik meg a háború irányában. Az ellenfél kifárasztása stratégiai céllá vált. A harcok közben az ellenállók egyre nagyobb erőfeszítéseket tesznek annak érdekében, hogy megnyerjék saját országuk közvéleményét, politikai céljaik igazságosságát hangsúlyozva próbálják legitimmé tenni mozgalmukat.⁹

A folyóirat terjedelmi korlátai nem teszik lehetővé az aszimmetrikus hadviselés bővebb kifejtését. Ugyanakkor felhívjuk a tisztelt Olvasó és a témával bővebben foglalkozók figyelmét, hogy a közelmúltban jelent meg Kiss Álmos Péter könyve, amelyben a szerző átfogóan elemzi a témát, esettanulmányok bemutatásával.¹⁰

Az amerikai és az orosz stratégiai tanulmányokban¹¹ – a hálózatközpontú és a hatásalapú katonai műveleti formák tapasztalatai alapján – mind gyakrabban olvashatunk a tér és az idő, a légi-kozmosz- és a kibertér jelentőségéről a katonai műveletekben. Az információs hadviselés egyik gyakorlati példája volt a grúz-orosz konfliktus, amelyről napjainkra a következők váltak ismertté.

A grúz-orosz fegyveres konfliktusnak volt egy viszonylag új, eddig nem ismert katonatechnikai jellemzője. A grúz konfliktus volt az első, amelynek során a hagyományos fegyverek mellett (azokkal együtt) az információs hadviselés eszközeit is bevetették.¹² *Felvetődik a kérdés: vajon a kibertérre (a számítógépes és információs-kommunikációs rendszerekre) is vonatkoznak-e a fegyveres küzdelem törvényei és törvényszerűségei szabályai? A kormányzati szerverek elleni támadás hadüzenetként is felfogható? A kérdés másképpen is megfogalmazódott: „a grúziai információs hadviselés kapcsán újra felvetődött a kérdés, hogy a háborús szabályok vonatkoznak-e az internetre, és hogy a kibertámadást (az információs hadviselés egyik formáját) háborús cselekménynek kell-e tekinteni”* – írta Siobhan Gorman, a Wall Street Journal publicistája.¹³

⁹ Forgács Balázs: Káosz vagy rend a gerilla hadviselésben. Kommentár 2008. évi 1. szám. 88-100 oldalak.

¹⁰ Kiss Álmos Péter: Háború a nép között, esettanulmányok a negyedik generációs hadviselés történetéből. Zrínyi kiadó, Budapest 2016 ISBN: 978 963 327 671 6

¹¹ Department of Defense Strategi for Operating in Cyberspace
<http://www.defense.gov/news/d20110714cyber.pdf> 2015. 10.34.

Основы государственной политики Российской Федерации в области международной информационной безопасности на период до 2020 года
<http://www.scrf.gov.ru/documents/6/114.html> 2015. 10.24.

Global Trends 2030: Alternative Worlds a publication of the National Intelligence Council december 2012 NIC 2012-001 ISBN 978-1-929667-21-5 To view electronic version:
www.dni.gov/nic/globaltrends 2015. 10. 24.

¹² Грузия провела боевую операцию на российской границе.
<http://polit.ru/news/2012/08/30/georgia/> 2015. 10. 24.

¹³ <http://europe.wsj.com/home-page> 2015. 12. 06.

HADTUDOMÁNYI SZEMLE

2016. IX. évfolyam 2. szám

Korunk konfliktusainak gyakorlatából levont következtetések, a feldolgozott tapasztalatok, valamint a tudományos igényű kutatások tanulmányozása biztosítja a szakemberek számára a színes forradalmak, az ukrán polgárháború háttérének megismerését, mint az új típusú háborúk, műveletek új formáját, amelyeket manapság egyre gyakrabban, „hibrid háborúként, műveletként” határoznak meg a hadtudományi szakirodalomban.¹⁴

A katonai- és biztonságpolitikai szövegekörnyezetben a hibrid háború fogalma több tevékenység összessége, amelynek jelentése, az ellenség által alkalmazott katonai és félkatonai szervezetek alkalmazása (polgári és civil összetevők) egyidejű bevonásával.

A szakértők a tudományos munkákban, dolgozatokban¹⁵ ehhez közeli fogalomként jelenítik meg az „*irányított káosz-háború*” kifejezést, amelynek a használata sokkal mélyebb tudományos elemzést, alapos kutatást igényel. A hibrid modell „*összefogja a nemzetállami hatalom, befolyás valamennyi eszközét, és felhasználja egy másik nemzet ellen,*” és éppen ennek a modellnek a működését lehet megfigyelni az Oroszországi Föderáció Ukrajnával kapcsolatban folytatott műveleteiben.

A nyugati és a keleti szakirodalomban folytatott kutatásaink¹⁶ alapján állíthatjuk, hogy a kutatók és a szakemberek már hosszabb idő óta vizsgálják a katonai műveleteknek ezt a formáját, lehetséges megvívásuk elméletét és gyakorlatát, a feldolgozott tapasztalatok alapján.

Szinte az összes kutató és szakértő megállapítja, hogy a hibrid művelet, mint a fegyveres küzdelem megvívásának módszere, formája nem új kategória, és ezt a kijelentést számos történelmi eseménnyel igazolják. Más szóval, a hibrid művelet, „mint az új típusú háborúk, műveletek új formáját, amelyeket manapság egyre gyakrabban, *hibrid háborúként, műveletként* határoznak meg.” Állításunk bizonyítására csupán kettő példát említünk.

Előszőr, Robert A. Newson a „Why the US Needs a Strategy To Counter Hybrid Warfare” című tanulmányában¹⁷ a következőt írja: *Hibrid Warfare kifejezés eredetileg azután vált híressé, miután az amerikai polgárháborúban George Washington a következőt mondta: „a hibrid hadviselés egy kombinációja a harcnak, amelyben a hatalmas sereg és a*

¹⁴ Általánosságban a hibrid kifejezés jelentése alatt latin – hibrida, hybrida – keverék (keresztezett szervezetek, sejtek genetikai keverékét, keveredését) megkülönböztetését értjük. Why the US Needs a Strategy To Counter „Hybrid Warfare.”

<http://www.defenseone.com/ideas/2014/10/why-us-needs-strategy-counter-hybrid-warfare/97259/> 2016. 01. 23.

¹⁵ Цветные революции как составная часть «гибридных войн»

<http://vpoanalytics.com/2014/10/26/> 2016. 01. 08.

¹⁶ Андрей Манойло: «Цветные» революции направлены против России <http://rosinform.ru/2014/12/01/andrey-manoylo-tsvetnye-revoljutsii-napravleny-na-rossiyu/> 2016. 01. 23.

Porkoláb Imre: A hadviseléssel kapcsolatos elvek és elméletek változása napjaink konfliktusainak tükrében. Honvédségi Szemle 142. évfolyam, 2014. évi 6. száma, 6-14. oldal.

¹⁷ Why the US Needs a Strategy To Counter „Hybrid Warfare.”

<http://www.defenseone.com/ideas/2014/10/why-us-needs-strategy-counter-hybrid-warfare/97259/> 2016. 01. 23.

HADTUDOMÁNYI SZEMLE

2016. IX. évfolyam 2. szám

*tisztességesen képzett milíciák harcolnak több fronton. A számunkra fontos területeket erős gyalogos egységek őrzik.*¹⁸

Másodsor, Valerij Geraszimov az orosz fegyveres erők vezérkari főnöke a „Ценность науки в предвидении. Новые вызовы требуют переосмыслить формы и способы ведения боевых действий” című írásában hivatkozik Georgij Isserson tábornokra, aki az első világháború tapasztalatai alapján írt a háborúról: „A háború általában nem egyszerű, és a kezdete sem az. Az erők mozgósításával, koncentrációjával indul, és észrevétlenül jutunk el a műveletekig, minden képesség felhasználásával. Minden háború egy egyedi eset, amely azt követeli a tábornokoktól, hogy ismerniük kell annak sajátos logikáját, annak egyediségét.”¹⁹ Geraszimov vezérkari főnök az említett tanulmányában „a hogyan biztosítható az orosz nemzet biztonsága a nem tradicionális veszélyek és kihívások viszonyai között” kérdésre keresi a választ.²⁰

A Szövetség szakértőinek véleménye szerint a hibrid műveletek széles körben magukba foglalják a közvetlen katonai tevékenységet és a titkos műveleteket, amelyeket egységes elgondolás és tervek alapján készítenek elő, a fegyveres erők, a partizán, gerilla és egyéb félkatonai szervezetek részére.

Az informatikai rendszerek elleni támadások egyre gyakoribbá, szervezettebbé és a kormányok, vállalkozások, a gazdaság és potenciálisan a közlekedési és ellátási hálózatok, valamint más kritikus infrastruktúrák számára is egyre nagyobb károkat okozóvá válnak. A számítógépes rendszerek elleni támadások elérhetik azt a küszöböt, ami már a nemzeti működést, biztonságot és stabilitást veszélyezteti. A szövetségen kívüli haderők és titkosszolgálatok, szervezett bűnözők, terrorista és/vagy szélsőséges csoportok egyaránt lehetnek egy ilyen támadás végrehajtói.

A légi erő haderőnem alkalmazására vonatkozó tapasztalatok, valamint mind az Egyesült Államokban, mind az Oroszországi Föderációban a Légi-Kozmikus Parancsnokságok létrehozása (az amerikai 2008. november, az orosz 2011. december 1.) bizonyítja azt a feltételezésünket, hogy a jövő katonai műveletei a légi-kozmosz térben kezdődhetnek. Nagy valószínűséggel ott fog eldőlni, hogy ki lehet a győztes fél a jövő háborújában, amely korszerű katona-technikai hátteret feltételez a szembenálló felek részéről, annak minden formájában.

Az Egyesült Államok a légi-kozmosz térségben lehetséges katonai műveletek új távlatát nyitotta meg, amikor a George Bush repülőgép hordozó fedélzetéről először szállt fel az X-47B hiperszonikus, pilótánélküli hadászati csapásmérő repülőgép. Ez a tény rögtön fel-

¹⁸ Why the US Needs a Strategy To Counter „Hybrid Warfare.”

<http://www.defenseone.com/ideas/2014/10/why-us-needs-strategy-counter-hybrid-warfare/97259/> 2015. 11. 23.

¹⁹ Валерий Герасимов: Ценность науки в предвидении. Новые вызовы требуют переосмыслить формы и способы ведения боевых действий. <http://www.vpk-news.ru/articles/14632> 2015. 11. 23.

²⁰ A hivatalos orosz álláspont megismeréséhez javasoljuk tanulmányozni az orosz katonai doktrína legújabb változatát, amely 2014-ben lépett hatályba. Военная доктрина Российской Федерации. <http://news.kremlin.ru/media/events/files/41d527556bec8deb3530.pdf> 2015. 12. 27.

HADTUDOMÁNYI SZEMLE

2016. IX. évfolyam 2. szám

veti a következő kérdéseket: *van-e lehetősége az Oroszországi Föderációnak a csúcstechnológia létrehozásában, alkalmazásában az ilyen és hasonló hadászati csapásmérő rendszerek ellen? Képes-e az Oroszországi Föderáció a kor követelményei szerint a kihívásokra választ adni? Ma a fő figyelmet az információs technológia biztonságos működtetésére kell fordítani, hiszen katonai művelet esetén ez a technológia kerül először veszélybe, éppen az említett hadászati csapásmérő eszköz alkalmazása okán. Más szóval, az ország információs rendszere szenvedni el az első csapást, megbénítva ezzel a kapcsolódó, létfontosságú rendszerek működését.*²¹

Az Oroszországi Föderáció politikai és katonai felső vezetése úgy döntött, hogy a védelmi ipar fejlesztését napirendre tűzi. Ez alkalommal került sor az N-603/2012. számú elnöki utasítás megtárgyalására, amelynek köszönhetően új hadiipari termelési egységek jöttek létre, és a termelésben megjelent a magánszektor befektetői köre is.

A legkorszerűbb katona-technikai eszközök (rakéatechnika, rádióelektronika, űrtechnológia) gyártásában 10-15%-os a növekedés évenként. A tanulmány terjedelmi korlátai nem biztosítják az „öt háborús forгатatókönyv” teljes ismertetését – különösen a forгатatókönyvek katona-technikai hátterét –, így arról tanulmányunkban nem kívánunk beszámolni. Ugyanakkor az olvasó a forгатatókönyvek tartalmát a konferencia anyagából megismerheti orosz nyelven.²²

AZ OROSZ FEGYVERES ERŐK TECHNIKAI FEJLESZTÉSE

Az Oroszországi Föderáció doktrínájának kidolgozása során a szakemberek figyelembe vették, hogy a NATO a közelmúltban közvetlenül az Oroszországi Föderáció nyugati határaihoz telepített katonai erőket és eszközöket, valamint fokozta ezeknek a készenlétét. Továbbá, a NATO-tagországok évente több alkalommal tartanak közös hadgyakorlatot, parancsnoki és törzsvezetési foglalkozásokat, felkészülnek a hibrid műveletek elleni tevékenységre.

²¹ Hiperszonikus repülőeszközök létrehozásának kísérletei az 1920-as évek vége és az 1930-as évek elején kezdődtek meg Eugen Sänger német és Kármán Tódor magyar professzor vezetésével Németországban. Számos kísérletet hajtottak végre, de kezdetben a hiperszonikus sebességű repülés megoldhatatlan tudományos és technikai megoldásnak tűnt. Szőlőskislaki Kármán Tódor, német nevén Theodore von Kármán (Budapest, 1881 – Aachen, 1963) gépészmérnök, fizikus, alkalmazott matematikus, akit az amerikai légierő (USAF) védőszentjének becéznek, és a [szuperszonikus légi közlekedés](#) atyjaként, valamint a [rakéatechnológia](#) és hiperszonikus űrhajózás egyik úttörőjeként is ismernek. Tudta nélkül a német repüléstechnika alapjainak letételével a német légierő, a Luftwaffe kifejlesztéséhez is sokban hozzájárult. Mint fizikus és alkalmazott matematikus sokban hozzájárult a hidrodinamika és a modern gázdinamika, illetve az [aerodinamika](#) huszadik századbeli fejlődéséhez.

²² " Az öt forгатatókönyv: a) kontaktus nélküli háború egy csúcstechnológiával rendelkező ellenséggel; b) háború az azonos képességekkel rendelkező ellenséggel; c) helyi háború, konfliktus; d) terrorizmus (állami terrorizmus) elleni harc; e) katonai szembenállás az Északi-sarkon, a természeti kincsek birtoklásáért.

Дмитрий Рогозин: Пять сценариев войны. Россия должна быть самостоятельной и сильной, либо ее не будет вовсе. <http://www.rq.ru/2013/07/03/rogozin.html> 2016. 01. 10.

HADTUDOMÁNYI SZEMLE

2016. IX. évfolyam 2. szám

A doktrínában közvetlen veszélyként jelenik meg az európai rakétavédelmi rendszer építésének folytatása, valamint az amerikai „Gyors Globális Csapás” (Prompt Global Strike) elméletének gyakorlati megvalósítása. A veszély közvetlen háttéréről és annak magyarázatáról olvashatunk a NATO Review magazin elemző-értékelő kommentárjában, valamint korábban megjelent tanulmányunkban, „A rakétavédelem lehetséges katonai-technikai megoldásai” címen.²³ Továbbá, Dmitrij Rogozin, miniszterelnök helyettes a „Gyors Globális Csapás” elméletével kapcsolatban a következőt nyilatkozta: *„lehet kísérletezni, elhelyezni nem nukleáris fegyvereket hadászati rendeltetésű rakétákon. De figyelembe kell venni, hogy amennyiben támadás érne bennünket, doktrínánk értelmében válaszcsepésként atomfegyvereket vetünk be területünk, állami érdekeink védelmében. Napjainkban külföldön a technológiai háború koncepcióját valósítják meg. Ennek a lényege, hogy a jövőben megvalósulhat a tisztán technikai eszközök alkalmazásával vívott háború (pilóta nélküli repülőeszközök alkalmazása), továbbá hamarabb vedd észre az ellenfelet, mint ő téged, mérj rá csapást nagy távolságról.”*²⁴

A 2008-as orosz-grúz háború tapasztalatai alapján gyorsult fel az Oroszországi Föderáció katonai erejének növelése és a fegyveres erő technikai eszközeinek modernizálása, valamint a vezetés korszerűsítése. Továbbá, az állomány kiképzettségének növelése, a képességek fejlesztése.

Az ország 2015 évi katonai költségvetése 62 milliárd US dollár értékű volt, de 2020-ig további 680 milliárd US dollár értékű rubelt szánnak a haditechnikai eszközök fejlesztésére, modernizálására. Az ország nehéz gazdasági helyzetének ellenére a politikai vezetés döntött a reform felgyorsításáról és a katonai kiadások emeléséről. Ebből a szempontból különösen kedvező a hadászati rakétacsapatok és a légi-koszmikus csapatok helyzete, hiszen ezek az igényelt fejlesztési összegeket teljes egészében megkapták. Dmitrij Rogozin véleménye szerint a reformok befejezésekor a veszélyeket, kihívásokat hatékonyan kezelni tudó, korszerűen felszerelt, és jól kiképzett orosz fegyveres erővel kell számolni.

Néhány technikai adat az orosz fegyveres erők fejlesztése szempontjából:

A fegyveres erő harci képességének fokozása:

A hadászati nukleáris erők olyan szinten tartása, amely biztosítja a nukleáris visszatartás feladatainak végrehajtását, garantálását. A hadászati rakétacsapatoknál három, YARS rakétaezred kezdte meg a hadművelleti szolgálatot. A nagytávolságú repülő erők harci állománya hét korszerűsített hadászati rakétahordozóval bővült (TU-160 és TU-95MC), az állandó készenléti haditengerészeti flotta új rakétahordozó atom tengeralattjáróval bővült

²³ How Putin uses missile defence in Europe to distract Russian voters. <http://www.nato.int/docu/review/2015/Also-in-2015/Ballistic-Missile-Defence-Putin/EN/index.htm> 2015. 02. 10.

²⁴ "Быстрый глобальный удар": за 60 минут в любую точку Земли <http://ria.ru/analytics/20131212/983737904.html> 2016. 01. 27.

HADTUDOMÁNYI SZEMLE

2016. IX. évfolyam 2. szám

(*YURIJ DOLGORUKIJ*), amelyről három *BULAVA* rakétaindítást hajtottak végre. Az év végétől a haditengerészeti flotta három ilyen típusú tengeralattjáróval rendelkezik. Megkezdődött további kettő rakétahordozó építése, ezek a *KNYÁZ VLADIMIR* és a *KNYÁZ OLEG* tengeralattjárók.

A hadászati nukleáris erők 38 interkontinentális ballisztikus rakétát kaptak, amelyből 22 hadászati rendeltetésű tengeralattjárókon került rendszeresítésre. Így, a haditengerészeti flotta korszerű rakétatípusokkal való ellátottsága 56%-ra nőtt.

A haditengerészeti flotta harci képességei az évvégével újabb önálló tengeralattjáró dandár szervezettel erősödött a Fekete-tengeri flottánál. Az Jeges-tengeren állomásozó Északi Flotta szervezetében Egyesített Hadászati Parancsnokságot hoztak létre. A parancsnokság állománya kiegészült egy légvédelmi hadosztállyal, haditengerészeti gyalogsági dandár erőekkel, és az Északi-sarki gépesített lövész dandár hadrendbe állítása is befejezéséhez közeledik.

A légi-koszmikus védelmi csapatoknál az ügyeleti (harci-) szolgálatot a magas üzemi készenléti rádiólokációs állomásokkal hajtják végre Kalinyingrád és Irkutszk helyőrségeiben. A harci-kísérleti (rendszerbeállító) ügyeleti szolgálatot még két rádiólokátor lát el Barnaul és Jenyiszejszk helyőrségeiben.

Korszerű fegyverzettel és technikai eszközökkel való ellátás:

Az orosz fegyveres erők harcképességének növelése, az átfegyverzés korszerű haditechnikai eszközökre az importkiváltás feltételei között került végrehajtásra.

A szárazföldi csapatok állománya – kettő *ISKANDER-M* hadműveleti-harcászati rakéta-dandár, kettő *Sz-300V4* csapatlégvédelmi rakétarendszer, 294 korszerűsített harckocsi, 296 páncélozott szállító jármű, és 5 ezer gépjármű – erővel, eszközökkel bővült.

A légierő az év folyamán 142 repülőgépet, köztük 53 többcélú *SzU-30* és *SzU-35C* vadászrepülő, 16 *Szu-34*, 28 különböző szállító és kiképző-gyakorló repülőgépet, 18 korszerűsített *MIG-31BM* elfogó-vadászrepülőgépet, 135 helikoptert közülük 46 harci-, 72 deszant-szállító és végül 7 *SZ-400* légvédelmi rakétakomplexumot kapott.

A haditengerészeti flotta állomány a *SEVERODVINSK* robotrepülőgépeket hordozó atom-tengeralattjáróval, *NOVOROSSZJSK* nagy dízel-elektromos tengeralattjáróval, 5 vízfelszíni hajóval, és 10 különböző osztályú hadihajóval bővült.

A légi-koszmikus csapatok Pleszeck űrrepülőtéren sikeresen és idő előtt befejezték az *ANGARA* űrrakéta indítóállás²⁵ kiépítését, ahol 2015 júniusában a könnyű osztályú rakéta kísérlet sikeren végrehajtásra került és az év végére elkészült a nehézrakéták rakétaindító állása is. Így, az *ANGARA* űrrakéta komplexum biztosítja Oroszországi Föderáció területéről a rendszeresített katonai műholdak minden típusának indítását, a különböző magasságú keringési pályákra állítását.

²⁵ Az *ANGARA* űrrakéta három típusa ismert, könnyű-, közepes- és nehéz osztályú. Az indítóállásokból egy könnyű-, három közepes-, és öt pedig a nehézrakéták indítására épült meg.

HADTUDOMÁNYI SZEMLE

2016. IX. évfolyam 2. szám

Befejeződött az új típusú (perspektivikus típusok) fegyverzet és technika kiválasztása a hasonló funkcionális- és harcászati-technikai jellemzők összevetése alapján. Ezek a lépések 2025-ig tartó fejlesztések finanszírozását jelentősen csökkentették 55-ről 30 milliárd rubelre a szükséges fejlesztési minőségi követelmények teljesítésével.

Az állami- és katonai vezetési rendszer korszerűsítése:

A fegyveres erők vezetése hatékonyságának és az ország védelmi képességének erősítése céljából létrehozták az Oroszországi Föderáció Nemzeti Védelmi Vezetési Központját.

A központ nemcsak a politikai és katonai helyzet követésére, hanem az állam összes katonai szervezete valós idejű vezetésére és irányítására képes. A központ folyamatosan figyeli a minisztérium tevékenységi tervének végrehajtását, kizárja a 2020-ig terjedő időszak meghatározott építési/fejlesztési feladatok megszakítását az állami védelmi megrendelések esetén is – amelyek a fegyveres erőkre vonatkoznak. A központban harci ügyeleti szolgálat van, ami biztosítja az objektív helyzetértékeléseket és javaslatok kidolgozását az állami vezetés számára az időbeni reagálást a válsághelyzetek kialakulásával, a világban és az országon belül is.

A szárazföldi csapatoknál 468 újgenerációs rádióállomás (rádiós kocsi) került a seregtestekhez és a magasabb egységekhez. A gépjárműre telepített anyagi-technikai biztosítás (logisztika) "Svetlica" automatizált rendszere (hardver és szoftver) jól vizsgázott a különböző vezetési gyakorlatokon.

Végezetül néhány megjegyzés, amely az új katonai doktrína bevezetése kapcsán tartott értekezleteken hangzott el:

„A fegyveres erőket modernizálni kell, hogy legyen egy modern, megbízható erő, amely képes megvédeni az ország függetlenségét és egységét, a polgárok életét és az állam érdekeit a gyorsan változó világban. Nem engedhetjük meg, hogy megbontsák a stratégia elrettentő erők egyensúlyát, veszélyeztessék a stratégiai nukleáris erők képességét. A hatékony légi-kozmosz védelem garantálja a stabilitást, ezért ezeket az eszközöket fejleszteni szükséges” – jelentette ki az elnök a védelmi kollégiumi ülésen.²⁶

Az orosz fegyveres erők éves feladatsabó értekezletén Szergej Sojgu védelmi miniszter kiemelte: *„az ország biztonsága érdekében a legfontosabb feladat: növelni kell a hadászati nukleáris erők, a légi-kozmosz csapatok, a szárazföldi-, a haditengerészeti- és a légierő harcképességét.”*²⁷

Geraszimov vezérkari főnök többek között a következőt mondta: *„minden, ami a nukleáris elrettentéshez kapcsolódik, a kutatás-fejlesztés, a prototípusok, kiemelten a modernizá-*

²⁶ [План деятельности на 2013-2020 гг. http://mil.ru/mod_activity_plan/doc.htm](http://mil.ru/mod_activity_plan/doc.htm) 2015. 01. 12.

²⁷ Шойгу: задача не допустить превосходства над РФ будет выполнена. http://ria.ru/defense_safety/20150130/1045020854.html 2015. 01. 30.

HADTUDOMÁNYI SZEMLE

2016. IX. évfolyam 2. szám

[ció, valamint a tervezett beszerzések – mindez továbbra is prioritást élvez és érintetlen marad.”](#)

Az orosz fegyveres erő kapcsán a nukleáris erő kiemelt szerepéről kell beszélni. „*A mi felfogásunkban – ahogy ezt az orosz biztonságpolitikai dokumentumok, a nemzeti biztonsági stratégiák és a katonai doktrínák megállapításai jelzik – az agressziótól való visszatartás elsődleges eszköze a nukleáris csapásmérő-képesség fenntartása. Emellett Oroszország a mai napig nagy hangsúlyt fektet az Amerikai Egyesült Államokkal fenntartott stratégiai egyensúlyra, amelyet számos kétoldalú fegyverzetkorlátozási és csökkentési egyezmény megkötésével és betartásával igyekszünk biztosítani.*” Az orosz nukleáris csapásmérés elemei az önálló fegyvernemként funkcionáló, közvetlenül az elnöknek alárendelt hadászati rakétacsapatok, valamint a légierő és a haditengerészet egyes komponensei interkontinentális ballisztikus rakétákkal felszerelve. Az orosz nukleáris triád eszközparkjához a silókból vagy mobil állásokból indítható interkontinentális ballisztikus rakéták, illetve a tengeralattjáróról indítható ballisztikus rakéták és az ezeket hordozni képes tengeralattjárók, valamint a stratégiai bombázó repülőgépek tartoznak. „*Az Oroszországi Föderációval szemben a Nyugat a küzdelem új formáját használja, amely magában foglalja a politikai, a katonai, a gazdasági és az információs képességeket*” – hangsúlyozta a vezérkari főnök.²⁸

BEFEJEZÉS

A jövő katonai műveleteiben valószínű nem az ellenség megsemmisítése, az ország elpusztítása lesz a fegyveres erőt irányító politika célja, hanem a válság megszüntetése, a béke és a biztonság megteremtése a hadműveleti területen. Továbbá, a régi (hagyományos) és az új hadviselési formák, módok együtt lesznek jelen a műveletekben. Valószínű, hogy mind gyakrabban kerül sor aszimmetrikus műveletekre a világ bármelyik térségében.²⁹

A külföldi szakirodalomban megjelent a hadászati nem nukleáris erő (hagyományos eszközökkel végrehajtott csapás) fogalma, amely alatt a hadászati felderítő- és csapásmérő rendszereket és a gyors globális csapás végrehajtásához szükséges eszközöket értjük.³⁰

A szakemberek véleménye szerint ezek a rendszerek képesek hatékonyan oltalmazni az ország területét, valamint a fegyveres erőket és alkalmasak a kozmikus térből érkező

²⁸ Начальник российского Генштаба - об основных задачах развития армии.
http://nvo.ng.ru/concepts/2014-09-12/1_oborona.html 2015. 01. 24.

²⁹ Szenes Zoltán: Katonai kihívások a 21. század elején. Hadtudomány 2005./4. száma, pp.25.-30.
Kiss Álmos Péter: Háború a nép között, esettanulmányok a negyedik generációs hadviselés történetéből. Zrínyi kiadó, Budapest 2016 ISBN: 978 963 327 671 6

³⁰ **Рогозин: Россия создаст надежную воздушно-космическую оборону.**
http://ria.ru/defense_safety/20120205/557421654.html 2016. 02. 05.

Yousaf Butt – Theodore Postol: Upsetting the reset: The Technical Basis of Russian Concern Over NATO Missile Defense. Federation American Scientists. FAS Special Report No. 1. September 2011. NATO – Topic Missile Defence.

http://www.nato.int/cps/en/natolive/topics_49635.htm 2016. 02. 03.

HADTUDOMÁNYI SZEMLE

2016. IX. évfolyam 2. szám

támadások kivédésére, valamint a légi-kozmosz térben az ellenséges eszközök elpusztítására.

Véleményünk szerint a jövő katonai műveleteiben a mennyiségnek és a minőségnek új arányai alakulnak ki a művelet megvívásának valamennyi területén, a minőség javára. Más szóval, a most még esetenként meglévő mennyiségi szemléletet fel fogja váltani a minőségi megközelítés valamennyi parancsnoknál és katonánál, a műveletek tervezése és végrehajtása során.³¹

Jelen írásunk három, korábban megjelent publikációnk kivonata – figyelemmel a Hadtudományi Szemle terjedelmi korlátaira, – ugyanakkor figyelembe vettük a megváltozott katonapolitikai körülményeket is.³²

Úgy gondoljuk, Clausewitz tanácsa a jövő háborúival és katonai műveleteivel kapcsolatos kérdésekre jó eséllyel segít megtalálni a választ a kutatóknak és a téma iránt érdeklődőknek: *„senki sem kezd háborút, vagy helyesebben szólva, józan gondolkodással senki sem teheti azt meg anélkül, hogy előzőleg gondolatban ne tisztázza, hogy mit akar elérni a háborúval, és hogyan vívja azt meg. Az előbbi a politikai szándék, az utóbbi a hadművelet.”*³³

FELHASZNÁLT IRODALOM

1. Szenes Zoltán: Katonai kihívások a 21. század elején. Hadtudomány 2005. évi 4. szám. pp. 41.-45.
2. Demeter György: Űrhadviselés, Zrínyi Katonai Kiadó Budapest, 1984.
3. Csuka Antal – Előházi János: Irányított energiájú fegyverek és veszélyeik a számítógépes rendszerekre. Hadmérnök III. évfolyam, 3. szám. 2008. szeptember.
4. Keegan, John: A csata arca 5. fejezet, pp. 347. – 411. Akadémiai Kiadó Budapest 2013.
5. Kaposi Anna: Az államkudarc jelensége és a diszfunkcionális államok jelentette biztonsági fenyegetések, mennyire stabil állam Koszovó. Diplomamunka, Nemzeti Közszolgálati Egyetem Budapest, 2014.

³¹ Resperger István: Villámháború az Öbölben (Iraki Szabadság Hadművelet – Operation Iraqi Freedom) elsődleges értékelése 41-47. oldalak

http://193.224.76.4/download/konyvtar/digitgy/nek/2004_3/02_resperger.pdf 2015. 11. 27.

Németh József Lajos: Az iraki háború néhány tanulsága.

<http://www.biztonsagpolitika.hu/index.php?id=133> 2015. 12. 15.

X-51 Scramjet Engine Demonstrator - WaveRider (SED-WR)

<http://www.globalsecurity.org/military/systems/aircraft/x-51.htm> 2016. 02. 09.

³² A katonai műveletek elmélete és gyakorlata a feldolgozott tapasztalatok alapján 1-2 rész.

Honvédségi Szemle, 2014./2-3. szám, pp. 8.-22., 14.-27.

Az Oroszországi Föderáció katonai doktrínájának biztonságpolitikai és katonai-technikai háttere.

SZAKMAI SZEMLE 2015:(2) pp. 82-111.

A katonai műveletek új formája – a hibrid műveletek. SZAKMAI SZEMLE 2015:(1) pp. 120.-136.

³³ Karl von Clausewitz: A háborúról, I. kötet. Zrínyi Katonai Kiadó, Budapest 1961. pp. 3.

HADTUDOMÁNYI SZEMLE

2016. IX. évfolyam 2. szám

6. Kiss Álmos Péter: A negyedik generációs hadviselés kérdései: a felkelés elleni műveletek alapelvei. Honvédségi Szemle, 142. évfolyam 2014/2. szám
7. Kiss Álmos Péter: Háború a nép között, esettanulmányok a negyedik generációs hadviselés történetéből. Zrínyi kiadó, Budapest 2016 ISBN: 978 963 327 671 6
8. Resperger István – Kiss Álmos Péter – Somkuti Bálint: Az aszimmetrikus hadviselés a XXI. Században. Zrínyi Kiadó, Budapest, 2013.
9. Somkuti Bálint: Negyedik generációs hadviselés – az érdekérvényesítés új lehetőségei. PhD. Értekezés, Nemzeti Közszolgálati Egyetem 2013.
10. Paolo Tripodi, Jessica Wolfendale: New Wars and New Soldiers - Military Ethics in the Contemporary World; 2013, Routledge, 296 pages ISBN: 978-1-4094-5347-5
11. <http://www.ashgate.com/isbn/9781409453475> 2016. 01. 02.
12. Военная доктрина Российской Федерации в 2014 года.
13. <http://news.kremlin.ru/media/events/files/41d527556bec8deb3530.pdf> 2015.12. 10.
14. [План деятельности на 2013-2020 гг.](#)
15. http://mil.ru/mod_activity_plan/doc.htm 2015. 01. 12.
16. Hypersonic Rocket-Plane Program Inches Along, Stalls.
17. <http://www.defenseindustrydaily.com/hypersonic-rocketplane-program-inches-along-0194/> 2015. 02. 27.
18. The Future Shape of Russia's ICBM Force Clarified. <http://cns.miis.edu/stories/051109.htm> 2012. 02. 12.
19. Kőszegvári Tibor: Gondolatok az űrhadviselésről. http://www.zmne.hu/kulso/mhht/hadtudomany/2006/3/2006_3_6.html 2015. 03. 04.
20. Diego A. Ruiz Palmer: A NATO műveleteinek két évtizede: visszatekintés és a jövő (angol nyelven). <http://www.nato.int/docu/review/2012/Chicago/Stock-Looking-Ahead/HU/index.htm> 2016. 01. 26.